

**ANALISIS ISI LAMBUNG IKAN BAUNG (*Mystus nemurus* C.V) DI PERAIRAN  
SUNGAI SIAK KECAMATAN RUMBAI PESISIR  
PROVINSI RIAU**

I.M. Sinaga<sup>1</sup>, Titrawani<sup>2</sup>, Yusfiati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Biologi, FMIPA-UR

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Biologi FMIPA-UR

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Kampus Binawidya, Pekanbaru, 28293, Indonesia

e-mail: [melatiecoermenk@yahoo.com](mailto:melatiecoermenk@yahoo.com)

**ABSTRACT**

Baung fish is one of fishery resources, which has significant economic potential in Riau Province. Study on gut content can provide basic information that can be done to preserve the population of baung fish. A study on gut content of baung fish in Siak River of Rumbai Pesisir District, Riau Province has been carried out from July to November 2012 and from March to August 2013. The objective of this study was to know about the diet composition on gut contents of baung fish such as main, suplement, and additional food. The method used in this study was *The Index of Preponderance* by Natarjan dan Jingran *cit.* Effendie (2002). The results of this study revealed that baung fish is categorized as a carnivore. The main food of baung fish was *Rasbora sp* (IP 34, 2%), and additional foods were shrimp (IP 2,1%), *Scutigera sp* (IP 1,8 %), and *Grynidae sp* (IP 0,1%).

Keywords: *Mystus nemurus* C.V, Gut content analysis, Siak River, District Rumbai Pesisir

**ABSTRAK**

Ikan baung (*Mystus nemurus* C.V) adalah salah satu sumberdaya perikanan yang memiliki potensi ekonomis yang penting di Provinsi Riau. Penelitian analisis isi lambung dapat memberikan informasi dasar untuk menjaga kelestarian populasi ikan baung. Penelitian analisis isi lambung ikan baung di perairan Sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir Riau telah dilakukan pada bulan Juli 2012 sampai November 2012 dan dilanjutkan kembali pada bulan Maret 2013 sampai Agustus 2013. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui komposisi makanan pada isi lambung ikan baung yang meliputi makanan utama, makanan pelengkap dan makanan tambahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Indeks of Preponderance* berdasarkan Natarjan dan Jingran *dalam* Effendie (2002). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan baung termasuk jenis ikan karnivora. Makanan utama ikan baung adalah ikan *Rasbora sp* (IP 34,2%), makanan tambahan adalah udang (IP 2,1%), *Scutigera sp* (IP 1,8%), dan *Grynidae sp* (IP 0,1%).

Kata kunci : *Mystus nemurus* C.V, Analisis isi lambung, Sungai Siak, Kecamatan Rumbai Pesisir.

## **PENDAHULUAN**

Di daerah Riau ikan air tawar memiliki peranan yang cukup tinggi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam penyediaan ikan. Ikan baung (*Mystus nemurus* C.V) adalah salah satu ikan yang memiliki potensi ekonomis dalam perikanan di daerah Riau. Ikan baung adalah ikan tawar berkumis yang bersifat nokturnal yaitu aktif mencari makanan dan melakukan aktivitas lainnya pada malam hari (Kottelat *et al.*, 1993). Ketersediaan organisme dasar atau pakan alami yang terdapat pada suatu perairan berkaitan dengan kebiasaan makanan dan kondisi habitat.

Tulisan ini menyajikan tentang hasil kebiasaan makanan ikan baung (*Mystus nemurus* C.V) dengan menganalisis isi lambung ikan baung yang diambil dari perairan Sungai Siak. Keberadaan ikan baung di alam khususnya di perairan Sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir sudah mulai menurun dikarenakan faktor pencemaran yang diakibatkan aktivitas manusia, salah satunya adalah adanya limbah industri yang dibuang di sepanjang aliran Sungai Siak di Kecamatan Rumbai Pesisir. Faktor lainnya adalah penangkapan yang berada pada taraf maksimal yang tidak lagi melihat ukurannya. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian tentang analisis isi lambung yang digunakan dalam usaha pembudidayaan ikan baung sebagai informasi dasar untuk penyediaan pakan alami ikan

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis komposisi pakan pada isi lambung ikan baung (*Mystus nemurus* C.V) yang dilihat berdasarkan makanan utama, makanan pelengkap dan makanan tambahan yang dimakan ikan baung di Sungai Siak.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2012 sampai dengan November 2012, kemudian dilanjutkan pada bulan Maret 2013 sampai Agustus 2013. Sampel ikan diambil di Sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir. Pengamatan analisis isi lambung dilakukan di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau, Pekanbaru.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan yaitu, ikan baung 40 ekor, formalin 4% dan alkohol 70% dan aquades. Alat yang digunakan adalah *dissecting kit* atau alat bedah, botol sampel, gelas ukur, timbangan O'haus, penggaris, mikroskop, cawan petri, pipet tetes, alat tulis dan kamera digital

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei di perairan Sungai Siak yang dijadikan lokasi pengambilan sampel penelitian. Ikan diambil nelayan pada malam hari, dan pada jam 06.00 wib ikan diambil dari nelayan. Pada pengamatan jenis-jenis makanan ikan baung dilakukan beberapa metode seperti metode volumetrik,

frekuensi kejadian dan metode jumlah menurut Natarjan dan Jingran (*dalam* Effendie, 1979).

### **Prosedur Kerja**

#### **Pengambilan Sampel**

Sampel ikan diambil pada malam hari dan dimasukkan dalam box pendingin. Pagi harinya sampel di bawa ke Laboratorium Zoologi untuk dianalisis.

#### **Pengukuran Sampel**

Sampel Ikan diletakkan di papan pengukur. Ikan diukur panjang totalnya (PT) mulai ujung mulut sampai ujung sirip ekor dengan satuan millimeter (mm), kemudian diukur berat ikannya dengan satuan gram (g).

#### **Pengawetan Sampel**

Pengambilan lambung ikan dilakukan di laboratorium Zoologi dengan membedah bagian abdominal mulai dari anus kearah vertebrae hingga ke tulang operculum. Lambung diambil dan dimasukkan kedalam formalin 4%. Kemudian dilakukan analisis lambung dengan membedah lambung dan mengeluarkan isinya. Isi lambung tersebut dikelompokkan masing-masing sesuai jenisnya.

### **Analisis Data**

#### **Analisis Saluran Pencernaan**

Data isi lambung diperoleh, dikumpulkan, dan dikelompokkan menurut jenis makanannya, selanjutnya dianalisis secara deskriptif dengan tabulasi dalam bentuk tabel dan diagram. Analisis data yang digunakan adalah *Index of Preponderance* atau Indeks Bagian Terbesar yang dikemukakan oleh Natarjan dan Jhingran *dalam* Effendi (2002) dalam bentuk rumusan sebagai berikut:

$$IP = \frac{V_i \times O_i}{\sum V_i \times O_i} \times 100 \%$$

Keterangan :

IP : *Index of Preponderance* atau Indeks Bagian Terbesar (%)  
Vi : Persentase volume satu jenis makanan  
Oi : Persentase frekuensi kejadian satu jenis makanan  
 $\sum V_i \times O_i$  : Jumlah  $V_i \times O_i$  dari semua jenis makanan

Jika nilai  $IP > 25\%$  maka dapat dikatakan sebagai makanan utama, nilai  $IP 4-25\%$  dikatakan sebagai makanan pelengkap, dan untuk nilai  $IP < 4\%$  maka termasuk sebagai makanan tambahan.

#### **Pengelompokkan IP Berdasarkan Ukuran Panjang Tubuh**

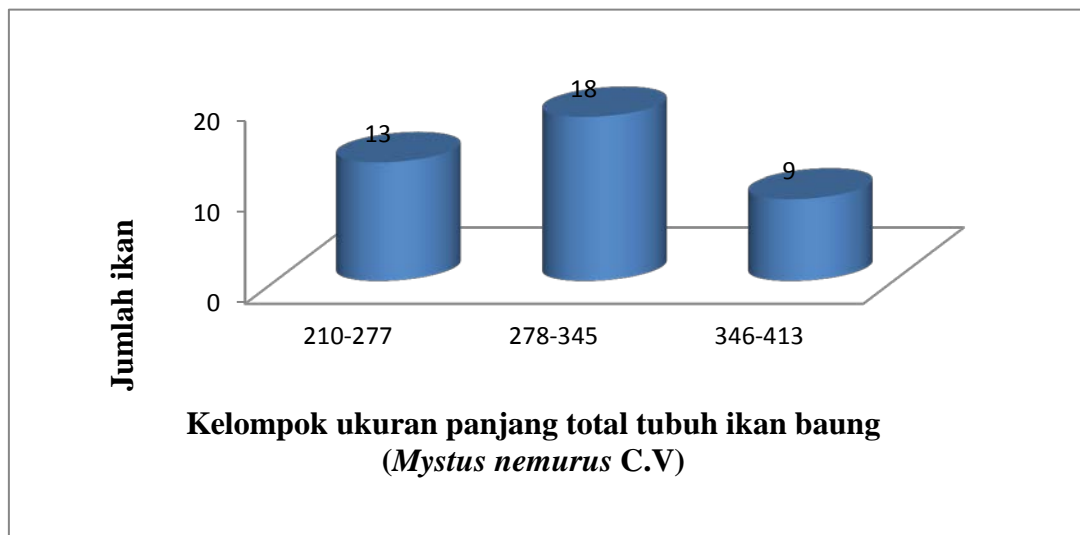
Pengelompokkan ikan berdasarkan ukuran panjang tubuh bertujuan untuk mengetahui IP makanan ikan baungmulai dari ukuran yang kecil hingga ukuran terbesar. Pengelompokkan ini sesuai dengan petunjuk Sudjana (1996) yaitu :

1. Tentukan jumlah ikan yang diteliti
2. Tentukan panjang tertinggi dan terendah
3. Tentukan rentang data terbesar dikurangi data terkecil
4. Tentukan banyak kelas interval
5. Tentukan panjang kelas (P)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sebaran Panjang Tubuh Ikan Baung (*Mystus nemurus* C.V)

Ikan baung yang tertangkap selama penelitian ini sebanyak 40 ekor. Panjang tubuh Ikan baung yang di tangkap antara 210 mm – 410 mm. Pengelompokkan ikan dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok ukuran kecil dengan kisaran panjang total tubuh 210 mm - 277 mm, ukuran sedang dengan kisaran panjang total tubuh 278 mm – 345 mm dan ukuran besar dengan panjang total tubuh 346 mm- 413 mm (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram batang kelompok ukuran panjang total tubuh ikan baung (*M. nemurus* C.V) di Sungai Siak, Kecamatan Rumbai Pesisir

Perbedaan jumlah ikan yang ditangkap bervariasi dikarenakan pengambilan sampel ikan dilakukan secara acak dan tidak memperhatikan ukuran panjang tubuh. Menurut Kotellat *et al.*, (1993), *Mystus nemurus* C.V atau ikan baung dewasa mampu mencapai panjang tubuh 570 mm. Kelompok ukuran besar ditemukan paling sedikit dikarenakan penangkapan yang tidak selektif, dimana ikan pada ukuran besar banyak ditangkap oleh nelayan secara terus-menerus untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap ikan baung. Laju penangkapan akan berpengaruh terhadap jumlah dan keberadaan dari suatu spesies ikan, semakin tinggi laju penangkapan akan menyebabkan semakin tinggi tingkat tekanan terhadap suatu sumberdaya perikanan sehingga akan mengancam keberadaan dari suatu spesies (Sperr, 1996).

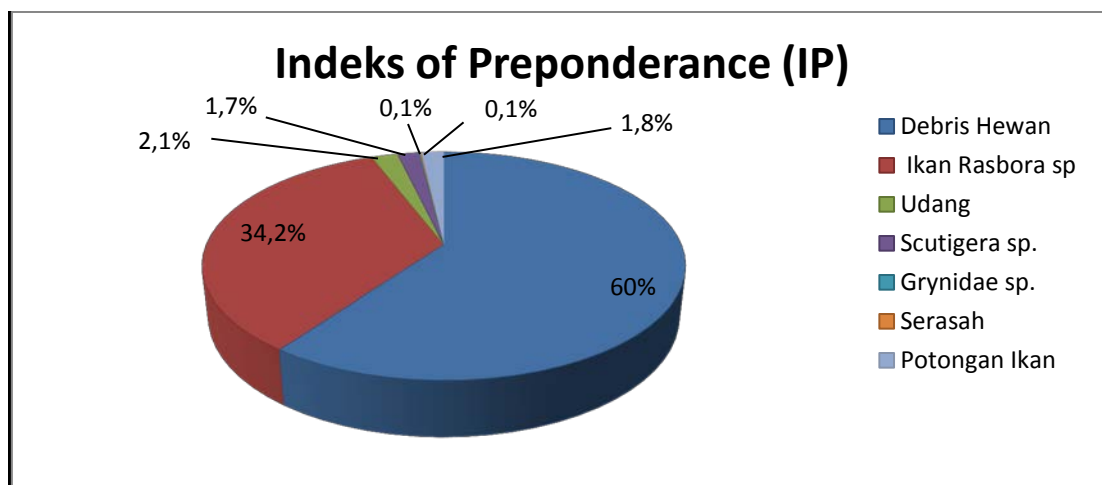
### Komposisi Makanan Ikan Baung (*Mystus nemurus* C.V)

Lambung Ikan baung (*M. nemurus* C.V) yang berisi adalah 33 lambung dan 7 lambung dalam keadaan kosong. Lambung ikan baung ditemukan kosong kemungkinan pada saat pengambilan sampel ikan dari sungai masih dalam kondisi hidup dan makanan di dalam lambung sudah dicerna. Menurut Batts (1972), bahwa ada hubungan antara metode penangkapan dengan persentase lambung kosong. Kemungkinan lain adalah ikan pada saat ditangkap dalam keadaan lapar sehingga makanan telah tercerna sempurna (Sjafei, 2001). Pada ikan baung sendiri merupakan hewan nokturnal yang melakukan aktivitas makannya berlangsung malam hari dan proses pencernaan makanannya selama 8 jam (Bond, 1997).

Hasil analisis komposisi makanan ikan baung yang terdapat dilambung ikan baung yaitu terdapat ikan *Rasbora* sp. udang kecil, kelabang (*Scutigera* sp.), kumbang air (*Grynidae* sp.), potongan ikan, serasah seperti daun atau batang tumbuhan, dan debris hewan yang tidak bisa teridentifikasi lagi. Ikan baung yang ditemukan pada penelitian ini adalah jenis karnivora. Mengetahui penggolongan ikan baung dapat melalui tipe-tipe lambung ikan dan panjang usus ikan. Lambung ikan baung bentuknya memanjang seperti huruf J yang merupakan ciri-ciri lambung ikan karnivor (Affandie *et al.*, 2004) dan ikan baung memiliki panjang usus 300 mm dengan ukuran panjang total tubuhnya 330 mm yang merupakan ciri-ciri usus karnivor (Kottelat *et al.*, 1993). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ikan baung termasuk jenis ikan karnivora dengan susunan makanan yang terdiri atas ikan, insekta, udang, annelida, nematoda, detritus, sisa-sisa tumbuhan, atau organik lainnya (Alawi *et al.*, 1992; Siregar, 2007).

### Nilai *Index of Preponderance* (IP) Komposisi Makanan Ikan Baung (*M. nemurus* C.V)

Berdasarkan analisis *Index of Preponderance* (IP) maka dapat diketahui tentang urutan kebutuhan makanan pada ikan seperti makanan utama, makanan pelengkap, dan makanan tambahan. Nilai *Index of Preponderance* komposisi isi lambung ikan baung dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Diagram lingkaran nilai *Index of Preponderance* (IP) komposisi makanan ikan baung (*Mystus nemurus* C.V) di perairan Sungai Siak, Kecamatan Rumbai Pesisir

Debris hewan memiliki IP tertinggi dari semua jenis makanan yang terdapat pada lambung ikan baung, dimana nilai IP dari debris hewan adalah 60% disusul oleh ikan *Rasbora sp* dengan nilai IP 34,2%, 2,1% untuk udang, 1,7% *Scutigera sp*, nilai IP potongan ikan 1,8%, dan nilai IP *Grynidae sp* dan serasah adalah sama-sama 0,1% (Gambar 2). Ikan *Rasbora sp* merupakan makanan utama karena berada pada IP lebih dari 25%. Udang, *Scutigera sp*, dan *Grynidae sp* adalah makanan tambahan, dimana nilai IP masing-masing lebih kecil dari 4%.

Debris hewan tidak bisa dikelompokkan dalam makanan utama walaupun memiliki IP lebih besar dari 25% dan potongan ikan juga tidak bisa dikelompokkan ke dalam makanan pelengkap dengan IP lebih besar dari 4% karena baik debris hewan maupun potongan ikan sudah tidak dapat diidentifikasi lagi. Persentase nilai IP debris hewan yang paling tinggi kemungkinan diakibatkan karena ikan baung sudah mulai mencerna makanannya saat pengambilan sampel dilakukan. Terdapatnya serasah pada lambung ikan baung tidak bisa dikatakan sebagai makanan ikan baung karena kemungkinan daun yang terdapat pada lambung ikan terikut saat ikan memakan insekta-insekta air yang suka bersembunyi di dedaunan yang terjatuh ke sungai.

Komposisi makanan jenis ikan yang terdapat pada lambung ikan baung pada penelitian ini kurang bervariasi kemungkinan diakibatkan oleh kondisi lingkungan biotik dan abiotik dari perairan Sungai Siak di Kecamatan Rumbai Pesisir. Sungai Siak yang ada di sekitar Kecamatan Rumbai Pesisir sudah mulai tercemar dikarenakan aktivitas masyarakat yang terlihat di sekitar Sungai Siak di Kecamatan Rumbai Pesisir. Adanya aktifitas tersebut mengakibatkan bersarnya toksisitas di perairan dan kemungkinan timbulnya kadar logam yang berat yang cukup tinggi. Hasil data kualitas perairan Yanti (2012) di Sungai Siak mengatakan bahwa DO 2,1-6 mg/l masih berada di atas ambang batas baku mutu untuk kehidupan organisme air. Effendi (2003) menyatakan bahwa kadar oksigen terlarut yang menurun akan menyebabkan toksisitas dari logam tembaga dan seng akan meningkat. Hal ini lah yang mengakibatkan jumlah populasi ikan yang merupakan makanan ikan baung menurun. Menurut Effendie (2002) kondisi lingkungan dapat mempengaruhi kebiasaan makan ikan dan ditambahkan oleh Doclas (2009) mengatakan faktor ketersediaan makanan sangat mempengaruhi komposisi jenis makanan ikan dan kondisi biotik dan abiotik pada lingkungan juga mempengaruhi ketersediaan makanan di perairan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini terlihat bahwa Ikan baung (*Mystus nemurus* C.V) dapat digolongkan menjadi ikan karnivora. Nilai *Index of Preponderance* atau Indeks Bagian Terbesar (IP) masing-masing dari debris hewan, ikan, udang, *Scutigera sp* (kelabang), potongan ikan, *Grynidae sp* (kumbang air) dan serasah, yaitu 60%, 34,2%, 2,1%, 1,7%, 1,8%, 0,1%, dan 0,1%. Makanan utama dari ikan baung adalah ikan *Rasbora sp*, makanan tambahannya adalah udang, *Scutigera sp* (kelabang), dan *Grynidae sp* (kumbang air).

Saran untuk penelitian selanjutnya dalam melengkapi data tentang analisis isi lambung ikan baung (*M. nemurus* C.V) maka perlu dilakukan penelitian tentang pola waktu makan ikan baung dengan waktu pengambilan sampel yang berbeda.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Manuel, Rotupa, Rudi, Sylfia dan Nia yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandie R, Tang UM. 2004. *Fisiologi Hewan Air*. Pekanbaru. UNRI Press.
- Alawi, H., M. Ahmad, Rusliadi dan Pardinan. 1992. "Some Biological Aspect of Macrones Catfish (*Macrones nemurus*) from Kampar River". Dalam : *Terubuk* 18 (52):33-47.
- Batts, B. S. 1972. Food habits of skipjack tuna, *Katsuwonus pelamis*, in North Carolina Waters, Departement of Natural Sciences longwood College. Farmville. Virginia. *Chesapeake Science* 13 (3)
- Bond,C.E. 1979. *Biology of Fishes*.W.B. Saunders Company. USA
- Doclas.R. *Kebiasaan Makanan Ikan dan Kebiasaan Cara Memakan*. Biologi Perikanan. [http//: perikanan.kebiasaan-makanan-ikan.html](http://perikanan.kebiasaan-makanan-ikan.html). [Akses 18 Oktober 2013)
- Effendie, M. I. 2002. *Biologi Perikanan*. Cetakan Kedua. Yogyakarta. Yayasan Pustaka Nusantara. 163 Halaman.
- Kottelat, M. A., Whitten, S. N. and Wirjoatmodjo. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi (Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi)*. Periplus Edition (HK). Ltd. Kerjasama dengan proyek EMDI, Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup R.I. Jakarta.239 halaman.
- Siregar, A.S *et al.* 2007. Analisis isi lambung ikan Baceman (*Mystus nemurus*) di Sungai Klawing Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah.
- Sperr, 1996.*Estimaton of Stock Fisheris Assessment on the Trupikal*.Food and Agriculture Organization UN. Rome.576 hal.
- Sudjana, M. A. 1986. *Metode Statistika*. Edisi ke IV. Bandung. Penerbit Tarsito.
- Yanti.2012. Studi Komparatif Morfometrik dan Pola Pertumbuhan Ikan Selais Ompok (*Ompok hypophthalmus*) di Perairan Sungai Siak dan Sungai Kampar Provinsi Riau [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau.Pekanbaru.